



Wegsensor mit ungeführter Geberstange und integriertem Messverstärker. Optional kann der Sensor mit unterschiedlich langen Geberstangen (Kernverlängerungen) gepaart werden.

Displacement sensor with unguided armature and integrated signal conditioner. Optionally, the sensor can be paired with armatures of different lengths (core extensions).



- Robuste Ausführung
- Messweg von 2 mm bis 200 mm
- Schutzart IP65 (optional IP67, IP68)
- Gehäusedurchmesser 20 mm

- For rough environment
- Displacement: 2mm up to 200mm
- Degree of protection IP65 (optional IP67, IP68)
- Housing diameter 20mm

Abmessungen Stecker / Dimensions connector	Abmessungen Kabel / Dimensions cable
Technical drawing showing the dimensions of the connector. The main drawing shows a side view with dimensions: L (length), T-in (threaded part), M2,5 (thread), Ø5 (inner diameter), Ø6 (outer diameter), 0 (gap), and Ø20-0,1 (housing diameter). A detail view shows the 'Kern/Core' with a diameter of 7,5 and a length of M±1. The connector is labeled 'Flanschstecker Binder M16 IP67' and 'Male panel mount connector Binder M16 IP67'.	Technical drawing showing the dimensions of the cable. The main drawing shows a side view with dimensions: L (length), T-in (threaded part), M2,5 (thread), Ø5 (inner diameter), Ø6 (outer diameter), 0 (gap), and Ø20-0,1 (housing diameter). A detail view shows the 'Kern/Core' with a diameter of 7,5 and a length of M±1. The cable is labeled 'Kabel / Cable'.
Alle Maßangaben in mm / All dimension in mm	

Standardtypen / Standard types				Abmessungen / Dimensions mm		
Typ Type	Geberstange Armature	Messweg Displacement	Anschluss Connection	L Gehäuselänge Housing length	T-in Geberstange eingefahren Armature inner position	M Mitte Messweg Middle of stroke
ISDL-2-S	Ungeführt Unguided	±1 (2mm)	Stecker Connector	76,5	19	9
ISDL-5-S		±2,5 (5mm)		87,5	24	11,5
ISDL-10-S		±5 (10mm)		101,5	31	15
ISDL-20-S		±10 (20mm)		140,5	38	18,5
ISDL-50-S		±25 (50mm)		185,5	65	32
ISDL-100-S		±50 (100mm)		320,5	150	74,5
ISDL-200-S		±100 (200mm)		490,5	220	109,5
ISDL-2-K	Ungeführt Unguided	±1 (2mm)	Kabel Cable	76	19	9
ISDL-5-K		±2,5 (5mm)		87	24	11,5
ISDL-10-K		±5 (10mm)		101	31	15
ISDL-20-K		±10 (20mm)		140	38	18,5
ISDL-50-K		±25 (50mm)		185	65	32
ISDL-100-K		±50 (100mm)		320	150	74,5
ISDL-200-K		±100 (200mm)		490	220	109,5

Elektrische Spezifikation / Electrical Specification								
Messweg Displacement	±1 (2)	±2,5 (5)	±5 (10)	±10 (20)	±25 (50)	±50 (100)	±100 (200)	mm
Linearitätsabweichung Linearity deviation	< ±0,5 (< ±0,25 optional)					< ±1		% F.S.
Versorgungsspannung Supply voltage	±15 (±5%) / 24 (±20%)							VDC
Stromaufnahme Current consumption	±20/20 (±40/40 bei Stromausgang / current output)							mA
Ausgangssignal Output signal	0..5 V / ±5 V / 0..10 V / ±10 V / 0..20 mA / 4..20 mA							
Lastwiderstand / Bürde Output load	>10 kOhm Spannungsausgang / <500 Ohm Stromausgang >10 kOhm voltage output / <500 Ohm current output							
Rauschen (Ripple) Output noise (ripple)	<10							mV RMS
Grenzfrequenz Cut off frequency (-3 dB)	100							Hz
Temperaturkoeffizient Temperature coefficient	±0,4							% F.S./10K

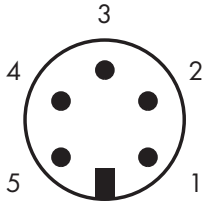
Mechanische Spezifikation / Mechanical Specification

Gehäusematerial Housing material	Stahl, vernickelt Steel, nickel-plated							
Kernmaterial Core material	Nickel-Eisen-Legierung Nickel-iron-alloy							
Gewicht (mit Kabel/Stecker) Weight (with cable/connector)	110/65	125/100	151/125	215/190			710/685	g
Gewicht Kern Weight core	2	3,2	4,5	10	13	33	39	g

Umgebungsbedingungen / Environments

Nenntemperaturbereich Rated temperature range	0 .. +60 bei geringer Luftfeuchte, nicht gefrierend at low humidity, not freezing							°C
Lagerungstemperaturbereich Storage temperature range	-30 .. +80							°C
Schutzart Degree of protection	IP65 (optional IP67, IP68) (nicht für Ausführung KD, Steckerversion nur gesteckt) (not available for „KD“ version, only with mounted plug)							
Schockfestigkeit Impact resistance	200 g, 2ms							DIN IEC68T2-27
Vibrationsfestigkeit Vibration resistance	10g / 2 Hz .. 2 kHz							DIN IEC68T2-6

Anschlussbelegung / Connection

Funktion Function		Kabelanschluss (Kabellänge 1m) Cable connection (Cable length 1m)	Steckeranschluss Plug connection	 M16 Stecker M16 connector
Versorgungsspannung ±15 VDC Supply voltage	Versorgungsspannung ±24 VDC Supply voltage	Kabelfarbe Colour of cable	PIN PIN	
- 15 VDC	N.C.	gelb yellow	1	
+ 15 VDC	+24 VDC	braun brown	2	
Signal Masse / Signal GND		weiß white	3	
Ausgang / Output		grün green	4	
Versorgung Masse / Excitation GND		grau grey	5	
Schirm / Shield		Gehäuse Housing	Schirm Shield	

Bestellcode / Order code							
Serie Series	int. Elektronik int. electronics	Betätigung Operation	Messweg mm Displacement mm	Anschluss Connection	Versorgungs- spannung Supply voltage	Ausgangssignal Output signal	Linearitätsabweichung * Linearity deviation *
IS	D = DC	L = ungeführte Geberstange Unguided armature	2 = ±1 5 = ±2,5 10 = ±5 20 = ±10 50 = ±25 100 = ±50 200 = ±100	S = Stecker / connector K = Kabel / cable	15 = ±15 VDC 24 = 24 V DC	05 = 0..5 VDC 10 = 0..10 VDC 55 = ±5 VDC 11 = ±10 VDC 20 = 0..20 mA 42 = 4..20 mA	* nur wenn < ±0,5% * in case of < ±0,5%
Bestellbeispiel / Ordering example: LVDT-ISDL20-K-15XX							

Optionen / Options

- Bessere Linearitätstoleranz (< 0,25%) / Improved linearity (< 0,25%)
- Andere Kabellänge auf Anfrage (Standard = 1 m) / Other cable length on request (standard = 1 m)
- Erweiterter Temperaturbereich (-25°C .. +85°C) / Extended temperature range (-25°C .. +85°C)
- Schutzart IP67, IP68 / Protection degree IP67, IP68
- Individuelle Kalibrierungen / Individual calibration service
- Sensorsignalverstärker (intern, extern) / Signal conditioner (internal, external)
- Kabelausgang mit Durchgangsbohrung (KD) / Cable connection with through hole (KD)
- Druckfeste Einbauarmatur für Hydraulikzylinder / Compression proved mounting assembly for hydraulic cylinder
- Betätigung (Taster) / Operation (spring return)
- Weitere Optionen auf Anfrage / More options on request

Mechanisches Zubehör / Mechanical Accessories				
				
Montagebock für Ø 20 mm Mountingbock for Ø 20mm	Klemmflansch für Ø 20 mm Mountingflange for Ø 20mm	Kernverlängerung Geberstange Extension for armature	Gegenstecker M16-SKG 5-pol Mating connector M16-SKG 5-pole	Gegenstecker M16-SKW 5-pol Mating connector M16-SKW 5-pole